

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE



re application of

Koji MIZUNO et al.

Serial No.: 10/701,406

Group Art Unit:

Filed: November 4, 2003

Examiner:

For: VEHICULAR UNDER-SEAT COMPARTMENT MECHANISM

Certificate of Mailing

I hereby certify that this paper is being deposited with the United States Postal Service as first class mail in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on:

Date: 02/06/04

By: Marc A. Rossi  
Marc A. Rossi

CLAIM FOR PRIORITY

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign applications filed in the following country is hereby requested for the above-identified application and the priority provided in 35 U.S.C. § 119 is hereby claimed:

JAPAN 2002 - 323084	November 6, 2002
JAPAN 2002 - 323085	November 6, 2002

In support of this claim, certified copies of said original foreign applications are filed herewith. It is requested that the file of this application be marked to indicate that the requirements of 35 U.S.C. 119 have been fulfilled and that the Patent and Trademark Office kindly acknowledge receipt of these documents.

Respectfully submitted,

02/04/06  
Date

Marc A. Rossi  
Marc A. Rossi  
Registration No. 31,923

Attorney Docket: SANA:003

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日                      2002年11月 6日  
Date of Application:

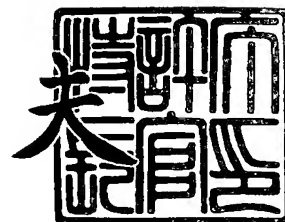
出願番号                      特願2002-323084  
Application Number:  
[ST. 10/C]:                      [JP2002-323084]

出願人                      三菱自動車工業株式会社  
Applicant(s):

2003年10月23日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今井 康



出証番号    出証特2003-3087669

【書類名】 特許願

【整理番号】 02J0276

【提出日】 平成14年11月 6日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B60R 7/04

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都港区芝五丁目 3 3 番 8 号 三菱自動車工業株式会  
社内

    【氏名】 水野 鋼治

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都港区芝五丁目 3 3 番 8 号 三菱自動車工業株式会  
社内

    【氏名】 森西 康治

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都港区芝五丁目 3 3 番 8 号 三菱自動車工業株式会  
社内

    【氏名】 久富 進吾

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都港区芝五丁目 3 3 番 8 号 三菱自動車工業株式会  
社内

    【氏名】 荻野 貴士

【特許出願人】

    【識別番号】 000006286

    【氏名又は名称】 三菱自動車工業株式会社

【代理人】

    【識別番号】 100092978

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 真田 有

    【電話番号】 0422-21-4222

## 【手数料の表示】

【予納台帳番号】 007696

【納付金額】 21,000円

## 【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9006046

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 車両用シート構造

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 シートクッション下部に荷物を収容する収容部を備えた車両用シート構造であって、

該シートクッションとシートフレームとの間に介装され、該シートクッション前端を回動可能に支持するヒンジ機構と、

該ヒンジ機構に設けられ、該ヒンジ機構を回動中心にして該シートクッションを引き起こした開放位置で該シートクッションを保持するロック機構と、

該シートクッションの後端に設けられ、該ロック機構を解除するストラップとを有することを特徴とする、車両用シート構造。

【請求項 2】 該ロック機構が、

該シートフレームに固設され、第 1 係合部と第 2 係合部とを有する固定カムと

、  
該シートクッションに枢着され、該第 1 係合部または該第 2 係合部に係合するロック部材と、

該ロック部材と該ストラップとを接続するワイヤとによって構成されることを特徴とする、請求項 1 記載の車両用シート構造。

【請求項 3】 該シートクッションと該収容部との間に介装され、該収容部を開閉する中蓋部材とを有する

ことを特徴とする、請求項 2 記載の車両用シート構造。

【請求項 4】 該シートクッションの後端側裏面に設けられたシートフック部材と、

該中蓋部材に設けられ、該中蓋部材の開閉操作に用いられると共に、開放位置で保持された該シートクッションの該シートフック部材に該中蓋部材に係止する中蓋ストラップ部材とを有する、

ことを特徴とする請求項 3 記載の車両用シート構造。

【請求項 5】 該収容部の開口縁の壁部が、該収容部を閉塞するときの該中蓋部材よりも高くなるように形成されている

ことを特徴とする請求項 3 または 4 記載の車両用シート構造。

【請求項 6】 該収容部の開口縁に、ネット部材に係止可能な、複数のネットフック部材が設けられる

ことを特徴とする請求項 5 記載の車両用シート構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、車両用シート構造に関し、詳しくは、シートクッション下方の空間を活用できる車両用シート構造に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来より、限られた車内スペースを活用すべく、乗員席のシートクッション下方の空間を利用できるようにした技術が知られている（例えば、特許文献 1 および 2 の技術）。このような技術について、以下、図 8 を用いて説明する。

従来のシート 101 は、シートバック 103 とシートクッション 106 とから主に構成されており、また、このシートクッション 106 が、クッションフレーム 108 の前端に設けられたヒンジ機構 102 によって回動支持されている。また、シートクッション 106 の後端にはラッチ機構 105 が設けられ、通常はシートクッション 106 上に乗員が着座できる位置でシートクッション 106 の後端がシートクッションフレーム 108 に対してロックされる。

【0003】

さらに、シートクッション 106 の下部には車両床面との間に空間 107 が設けられ、空間 107 には収容容器 104 が着脱可能に収容されるようになっている。この収容容器 104 内へ物を出し入れしたり、収容容器 104 を着脱したりする場合には、ラッチ機構 105 によるシートクッション 106 のロックを解除し、シートクッション 106 の後端を前上方へ引き上げ、シートクッション 106 をヒンジ機構 102 を回動中心として跳ね上げることによって、収容容器 104 内へアクセス出来るようになっている。

【0004】

**【特許文献 1】**

特許第 3070810 号公報

**【特許文献 2】**

特許第 3070811 号公報

**【0005】****【発明が解決しようとする課題】**

しかしながら、特許文献 1 もしくは特許文献 2 の技術においては、シートクッション 106 を跳ね上げた状態（開放状態）としても、図 8 に示すシート 101 におけるヒンジ機構 102 はシートクッション 106 を単に回動支持しているだけに過ぎず、シートクッション 106 を開放状態のまま保持することは出来なかった。このため、収容容器 104 の容積よりも小さい荷物しかシートクッション 106 下に収容することが出来ないため、利便性が低い。

**【0006】**

つまり、特許文献 1 または特許文献 2 の技術では、収容容器 104 の容積よりも大きな荷物を収容容器 104 を利用して保持するような場合に、操作者はシートクッション 106 を手で押さえて開放状態を維持したまま、収容容器 104 に荷物を収容し、その後、シートクッション 106 から手を離すことになるが、シートクッション 106 は開放状態を維持できないので、収容容器 104 からはみ出した荷物にシートクッション 106 が寄りかかったり覆いかぶさったりしてしまい、荷物に対してシートクッション 106 の自重を加えることになり、好ましくない。

**【0007】**

したがって、上述のように、図 8 に示すような技術文献 1 および技術文献 2 の技術によるシート 101 においては、シートクッション 106 を開放状態としたままで、この空間 107 を活用し、長尺の荷物や外形寸法の大きい荷物を確実に保持・収容することは出来ない。

本発明はこのような課題に鑑み創案されたもので、簡素な構造で、シートクッション下の空間を、荷物を収容できるスペースとして有効に活用することが出来る、車両用シート構造を提供することを目的としている。

**【0 0 0 8】****【課題を解決するための手段】**

本発明にかかる請求項 1 記載の車両用シート構造は、シートクッション下部に荷物を収容する収容部を備えた車両用シート構造であって、該シートクッションとシートフレームとの間に介装され、該シートクッション前端を回動可能に支持するヒンジ機構と、該ヒンジ機構に設けられ、該ヒンジ機構を回動中心にして該シートクッションを引き起こした開放位置で該シートクッションを保持するロック機構と、該シートクッションの後端に設けられ、該ロック機構を解除するストラップとを有することを特徴としている。

**【0 0 0 9】**

これにより、シートクッションを引き起こして開放位置とした状態をロック機構により保持出来るので、シートクッション下の収容部を最大限に活用して荷物の収容を行うことが可能となる。また、ロック機構によるシートクッション保持（ロック）を解除操作するストラップ部材がシートクッション後端に設けられているので、操作者は、ストラップを引っ張り上げるという 1 つの動作でシートクッションを引き起こすことが出来、素早く効率的にシートクッションを開放位置に回動させることが可能となるとともに、一方、開放位置にあるシートクッション通常位置に戻す場合には、ストラップを引っ張るという動作と、シートクッション通常位置へ回動させるという 2 つの動作が必要となるので、シートクッションを一気に回動させることを防ぐことが出来、操作者は、特に意識することなく、確実にゆっくりとした動作でシートクッションを通常位置へ戻すようにすることが可能となる。

**【0 0 1 0】**

また、請求項 2 記載の車両用シート構造は、上記請求項 1 記載の構成において、該ロック機構が、該シートフレームに固設され、第 1 係合部と第 2 係合部とを有する固定カムと、該シートクッションに枢着され、該第 1 係合部または該第 2 係合部に係合するロック部材と、該ロック部材と該ストラップとを接続するワイヤとによって構成されることを特徴としている。

**【0 0 1 1】**



これにより、ロック部材に係合する固定カムには、シートクッション上に乗員が着座できる位置である通常位置にシートクッションを保持する第 1 係合部と、シートクッションが倒立して荷物を収容部に収容しうる開放位置に保持する第 2 係合部とが形成されているので、シートクッションが中途半端な位置で固定されることを避けることが出来る。

#### 【0 0 1 2】

また、請求項 3 記載の車両用シート構造は、上記請求項 2 記載の構成において、該シートクッションと該収容部との間に介装され、該収容部を開閉する中蓋部材とを有することを特徴としている。

これにより、シートクッションが開放位置に位置する際、中蓋部材の上面で物品を保持することが可能となる。このため、良好なスペース効率で、荷物を収納部内に収容することが可能となる。

#### 【0 0 1 3】

また、請求項 4 記載の車両用シート構造は、請求項 3 記載の構成において、該シートクッションの後端側裏面に設けられたシートフック部材と、該中蓋部材に設けられ、該中蓋部材の開閉操作に用いられると共に、開放位置で保持された該シートクッションの該シートフック部材に該中蓋部材に係止する中蓋ストラップ部材とを有することを特徴としている。

#### 【0 0 1 4】

これにより、収容部からはみだすような大きい荷物を、収容部に収容し、中蓋部材を閉じることが困難な場合に、中蓋ストラップ部材をシートフック部材に係止して、中蓋部材を開放状態に保持することができる。

また、請求項 5 記載の車両用シート構造は、上記請求項 3 または 4 記載の構成において、該収容部の開口縁の壁部が、該収容部を閉塞するときの該中蓋部材よりも高くなるように形成されていることを特徴としている。

#### 【0 0 1 5】

これにより、中蓋上に載せた荷物が収容部から飛び出すことを防ぎ、確実に収容部内に荷物を保持・収容することが可能となる。

また、請求項 6 記載の車両用シート構造は、上記請求項 5 記載の構成において

、該収容部の開口縁に、ネット部材に係止可能な、複数のネットフック部材が設けられることを特徴としている。

#### 【0016】

これにより、収容部内に収容された荷物を、ネットフック部材に係止されたネット部材によって確実に固定することが可能となる。

#### 【0017】

##### 【発明の実施の形態】

以下、本発明の一実施形態にかかる車両用シート構造について図1～7を用いて説明すると、図1はその全体構成を示す模式的な斜視図、図2はその模式的な側面図であってシートクッションが開放位置にある場合を示す図、図3はそのロック機構を模式的に示す側面図であってシートクッションが開放位置にある場合を示す図、図4はその模式的な正面断面図であって図2のX-X矢視断面を示す図、図5はそのロック機構を模式的に示す側面図であってシートクッションが開放位置と通常位置との中間位置にある場合を示す図、図6はそのロック機構を示す模式的な側面図であってシートクッションが通常位置にある場合を示す図、そして図7（A），（B），（C）のそれぞれは、その活用例を模式的に示す側面図である。

#### 【0018】

図1に示すように、シート1は、背もたれ（シートバック）11と座面（シートクッション）12と、シートボトム13と、シートボトム13内であってシートクッション12下に形成された収容部50と、収容部50を上下方向に仕切って開閉できる中蓋（中蓋部材）19とから主に構成されている。シートクッション12は、シートクッション12前端とシートボトム13の一部を成すシートフレーム13bとの間に介装されたヒンジ機構（図1中では図示略）によって回動可能に支持され、シートクッション12の後端に設けられたストラップ39によりシートクッション12が上方前方へ引き上げられると図中矢印Aで示す方向にシートクッション12が跳ね上がり、シートクッション12下のシートボトム13内に形成された収容部50へアクセス出来るようになっている。また、収容部50内の中蓋19の下方に形成された荷物収容スペースである下方収容部51に

は、比較的小さな荷物である小物が収容できるようになっており、一方、中蓋 19 の上方に形成された収容部 50 内の荷物収容スペースである上方収容部 52 には中蓋 19 の上面に外形寸法の大きな荷物などを載置できるようになっている。

#### 【0019】

次に、上述のシート 1 を構成する各要素について、詳しく説明する。なお、以下では、図 2 中矢印 A 方向へほぼ倒立するまで跳ね上げられたシートクッション 12 の位置を、「開放位置」といい、一方、図 2 中、鎖線引出し線の符号 12 で示され、乗員が着座可能な状態であるシートクッション 12 の位置を「通常位置」という。

#### 【0020】

図 2 および図 3 に示すように、シートクッション 12 は、ロック機構 30 によって開放位置もしくは通常位置で保持(ロック)されるようになっている。このロック機構 30 は、シートクッション 12 前端近傍とシートボトム 13 の一部を成すシートフレーム 13b との間に介装されたヒンジ機構 4 に設けられており、図 3 に示すように、固定カム 31、ロックプレート(ロック部材) 37、ロック解除プレート(ロック解除部材) 36、ワイヤ 33、図 2 に示すストラップ(ロック解放ストラップ) 39 によって主に構成されている。

#### 【0021】

固定カム 31 は、シートボトム 13 に設けられたカムプレートであって、シートクッション 12 の動きや位置には影響されず、シートボトム 13 に固定されている。この固定カム 31 には、シートクッション 12 が通常位置である場合にロックプレート 37 のロック爪 37c (後述する) が係合する第 1 係合部 31a と、シートクッション 12 が開放位置である場合にロック爪 37c が係合する第 2 係合部 31c と、シートクッション 12 が通常位置から開放位置へ(もしくは開放位置から通常位置へ) 変移する間にロック爪 37c が摺接する摺動辺 31b とが形成されている。

#### 【0022】

ロックプレート 37 は、その一端が回転軸 37a を回動中心としてシートクッション 12 に枢着されると共に、ロックプレート 37 の他端近傍には前述の固定

カム 3 1 の第 1 係合部 3 1 a や第 2 係合部 3 1 c に係合するロック爪 3 7 c が固定カム 3 1 方向へ突出して形成されている。また、このロックプレート 3 7 は、バネ 3 8 によって固定カム 3 1 方向に付勢されるようになっており、さらに、このロックプレート 3 7 の上面には、突起部 3 7 b が形成されており、ロック解除部材 3 6 の切り欠き部 3 6 b（後述する）と当接するようになっている。

#### 【0 0 2 3】

ロック解除部材 3 6 は、その一端が回転軸 3 6 a を回転中心としてシートクッション 1 2 に枢着されると共に、ロック解除部材 3 6 の他端近傍にはワイヤ 3 3 の終端部 3 3 b が回転可能に取り付けられている。また、このロック解除部材 3 6 の中心近傍には、前述のロックプレート 3 7 の突起部 3 7 b が当接する孔である切り欠き部 3 6 b が形成されている。

#### 【0 0 2 4】

ワイヤ 3 3 は、図 2 で示すように、その一端 3 3 a がシートクッション 1 2 の内部からシートクッション 1 2 後端上面に向けて突出して設けられたロック解放ストラップ 3 9 に接続され、一方、ワイヤ 3 3 の他端 3 3 b は、図 3 で示すように、ロック解除部材 3 6 に接続されている。また、ワイヤ 3 3 はワイヤ被覆 3 4 によってカバーされるとともに、このワイヤ被覆 3 4 の両端にはワイヤ支持部材 3 3 c, 3 3 d が配設され、ワイヤ 3 3 をシートクッション 1 2 内に固定するようになっている。

#### 【0 0 2 5】

つまり、図 2 中矢印 B で示すように、操作者によってロック解除ストラップ 3 9 が引き上げられると、図 3 中矢印 C で示すようにワイヤ 3 3 が引き上げられて、ワイヤ 3 3 の終端部 3 3 b と接続されたロック解除部材 3 6 が矢印 D で示す方向へ回転し、ロック解除部材 3 6 の切り欠き部 3 6 b と当接したロックプレート 3 7 の突起部 3 7 b が矢印 E 方向へ変位する。これにより、ロックプレート 3 7 のロック爪 3 7 c が固定プレート 3 2 の第 2 係合部 3 1 c から引き抜かれ、ロック機構 3 0 によるシートクッション 1 2 の位置保持（ロック）が解除され、シートクッション 1 2 は図 2 中矢印 F で示す方向に回転することが可能となる。

#### 【0 0 2 6】

シートボトム 13 は、図 2 に示すように、シートバック 11 およびシートクッション 12 を保持すると共に、スライドレール 14 を介してブラケット 15, 16 により車両床面 2 に固定されており、車両床面 2 の前後方向に摺動できるようになっている。また、図 4 に示すように、このシートボトム 13 の内部には荷物を収容するための収容部 50 が形成され、この収容部 50 内に車両床面 2 と平行に設けられた中蓋 19 が、収容部 50 を上下に仕切れるようになっている。また、中蓋 19 によって仕切られた収容部 50 における中蓋 19 の下方には下方収容部 51 が形成され、一方、中蓋 19 の上方に上方収容部 52 が形成されるようになっている。なお、このように、収容部 50 を仕切って下方収容部 51 の開口を覆って閉鎖（閉塞）している中蓋 19 の位置を（図 2 の実線参照）、以後、「閉鎖位置」といい、一方、下方収容部 51 の開口を覆わずに開放している中蓋 19 の位置を「開放位置」という。

#### 【0027】

また、図 4 に示すように、中蓋 19 によって閉鎖された収容部 50 内の開口（下方収容部 51 上縁の開口）を取り囲むようにして周縁壁（壁部）13a が形成されており、この周縁壁 13a の開口縁部の高さが、閉鎖位置にある中蓋 19 よりも高くなるように形成されている。そして、シートボトム 13 の周縁壁 13a と中蓋 19 とによって囲まれた空間が上方収容部 52 となる。このように上方収容部 52 を形成することによって、この上方収容部 52 の中蓋 19 の上に小さな荷物（例えば、ボールペンなど）を載せて車両を走行させたとしても、周縁壁 13a が中蓋 19 よりも高く形成されているので、上方収容部 52 から荷物が飛び出してしまうことを防止することが出来るようになっている。そして、シートクッション 12 を開放位置とした場合に、この上方収容部 52 内の空間をフリースペースとすることが出来、大きな荷物を収容できるようになっている。

#### 【0028】

なお、収容部 50 の上方収容部 52 内には、通常位置のシートクッション 12 が収容されるようになっているので、シートクッション 12 を着座位置にした場合は、収容部 50 内で荷物を収容出来るのは下方収容部 51 のみとなる。

また、シートボトム 13 の下方収容部 51 縁には、図 1 に示すように 4 箇所に

ネットフック 2 1 が設けられており、図 7 の (A) および (B) に示すように、収容部 5 0 内に収容した荷物 7 1, 7 2 を覆って固定するネット (ネット部材) 6 1 をシートボトム 1 3 に係止出来るようになっている。

#### 【0 0 2 9】

ところで、中蓋 1 9 は、図 2 に示すように、中蓋 1 9 の前端にそなえられた中蓋前端回転軸 1 9 b を中心にシートボトム 1 3 に対し回動可能に固定されており、さらに、中蓋 1 9 の中間には中蓋中間回転軸 1 9 c がそなえられ、中蓋 1 9 が中程で図 2 中矢印 H 方向へ折れ曲がること出来るようになっている。また、中蓋 1 9 の先端近傍には中蓋ストラップ (中蓋ストラップ部材) 1 9 a が設けられ、開放位置において、シートクッション 1 2 の裏面に設けられたシートフック (シートフック部材) 2 0 に対して係止できるようになっている。これにより、中蓋 1 9 を開け放して固定することが出来、上述の下方収容部 5 1 と上方収容部 5 2 とを連通させて、長尺の荷物や外形寸法の大きな荷物を収容できるスペースを確保できるようになっている。

#### 【0 0 3 0】

また、中蓋 1 9 をシートボトム 1 3 から引き抜いて取り外すことも可能となっている。これにより、上述のように中蓋ストラップ 1 9 a をシートフック 2 0 に係止して、下方収容部 5 1 と上方収容部 5 2 とを連通させたとしても、依然として荷物を収容するスペースが足りない場合において、さらに広い収容スペースを確保することが出来るようになっている (図 7 (A) 参照)。

#### 【0 0 3 1】

また、この中蓋 1 9 の裏面の先端近傍には中蓋爪 1 9 d が設けられており、中蓋 1 9 が閉鎖位置にある場合 (図 2 において鎖線の引出し線で示す符号 1 9 参照) には、下方収容部 5 1 の内部縁に中蓋爪 1 9 d が係合して、車両が振動した場合などであっても、確実に中蓋 1 9 を閉鎖位置とすることが出来るようになっている。

#### 【0 0 3 2】

そして、中蓋 1 9 が閉鎖位置にある場合には、図 7 (B) に示すように、下方収容部 5 1 内に小物 7 3 を収容し、さらに、中蓋 1 9 上の上方収容部 5 2 に荷物

72を収容することが可能となる。つまり、荷物72の自重は中蓋19によって支持されるので、中蓋19より下方に形成された下方収容部51内の小物73が荷物72の自重によって潰されるような事態を避けることが出来るようになっている。

#### 【0033】

また、シートクッション12を開放位置とし、且つ中蓋19を閉鎖位置にした場合には、図7(C)に示すように、前述のシートフック20は、買い物袋74を引っ掛けて保持することも可能である。つまり、このシートフック20は、中蓋19を開放位置に保持する場合に中蓋19の中蓋ストラップ19に係止するためにも用いられるが、さらに、買い物袋などの荷物を引っ掛けて保持する荷物用フックとしても用いられることが出来るようになっている。

#### 【0034】

本発明の一実施形態としての車両用シート構造は上述のように構成されるので、以下のような作用・効果が得られる。

まず、シートクッション12下のシートボトム13内部に設けられた収容部50に荷物を入れる（もしくは、収容部50内に収容されている荷物を取り出す）場合に、操作者は、図2内の鎖線で示す通常位置のシートクッション12の後端から、鎖線で示すロック開放ストラップ39を図中矢印G方向へ引き上げる。このとき、ロック機構30は、図6に示すように、ワイヤ33が矢印C方向へ引っ張られ、ワイヤ終端33bと接続されたロック解除部材36が矢印D方向へ回転する。そして、ロック解除部材36の切り欠き部36bも矢印D方向へ回転するので、切り欠き部36bと当接している突出部37bが、ロックプレート37の回転軸37aを中心にバネ38のバネ力に抗してロックプレート37を矢印E方向へ回転させ、ロック爪37cが固定カム31の第1係合部31aから離脱する。これにより、ロック機構30によるシートクッション12のロックが解除される。

#### 【0035】

そして、操作者が引き続きロック解放ストラップ39を引き起こし続けてシートクッション12を引き起こすと、図5に示すように、ロック機構30のロック

プレート 37 のロック爪 37 c は、固定カム 31 の摺動辺 31 c と当接しながら滑らかに摺動する。このため、操作者によるシートクッション 12 の引き上げ動作の妨げとなることはない。

#### 【0036】

また、操作者がロック開放ストラップ 39 をさらに引き起こすと、図 3 に示すように、ロック爪 37 c が固定カム 31 の第 2 係合部 31 c に係合してロックプレート 37 と固定カム 31 とが係止されて、ロック機構 30 によってシートクッション 12 が開放位置にロックされる。

このように、通常位置にあるシートクッション 12 を開放位置にする場合は、ロック開放ストラップ 39 を引っ張る方向（図 2 中矢印 G 方向）と、シートクッション 12 を引き起こす方向（図 2 中矢印 G 方向および矢印 A 方向）が同じなので、操作者はロック解放ストラップ 39 を引っ張るという 1 つの動作でシートクッション 12 を引き起こすことが出来、素早く効率的にシートクッション 12 を開放位置に回動させることが可能となる。

#### 【0037】

一方、ロック機構 30 のロックを解除して、開放位置にあるシートクッション 12 を図 2 中矢印 F で示す方向に回動させて通常位置に戻す場合には、シートクッション 12 を回動させる方向（矢印 F 方向）とは逆の方向（矢印 B 方向）にロック解除ストラップ 39 を引っ張ることになる。したがって、操作者は、ロック解除ストラップ 39 を引っ張るという動作と、シートクッション 12 を通常位置へ回動させるという 2 つの動作が必要となるようになっている。これにより、シートクッション 12 を一気に矢印 F 方向へ回動させることを防ぐことが出来るので、操作者は、特に意識することなく、確実にゆっくりとした動作でシートクッション 12 を通常位置へ戻すようにすることが可能となる。

#### 【0038】

また、図 3 などの図を用いて前述したように、ロック機構 30 の固定カム 31 には、第 1 係合部 31 a と第 2 係合部 31 b との 2 箇所にロックプレート 37 のロック爪 37 c が係合するようになっており、シートクッション 12 は、乗員がシートクッション 12 上に着座可能な位置である「通常位置」と、収容部 50 へ



のアクセスを可能とする位置である「開放位置」のいずれかの位置でのみ保持されるように構成されている。したがって、通常位置と開放位置との中間の位置に固定されたシートクッション 12 上に、乗員が着座するような事態を避けることが出来る。つまり、もし開放位置から僅かに開放位置方向へ引き上げた位置（半開位置）でシートクッション 12 を保持（ロック）できるようにしてしまうと、乗員は、そのシートクッション 12 が着座する場合の正規の位置である通常位置にあるかどうかの判断が困難となり、そのまま半開位置にあるシートクッション 12 に着座してしまうおそれがある。しかし、本実施形態におけるシート構造によれば、シートクッション 12 を開放位置とした場合には、シートクッション 12 が倒立するので、開放位置にあるシートクッション 12 上には着座できないことを即座に乗員に認識させることが可能であり、シートクッション 12 が開放位置にある場合には、着座しようとしている乗員に対して、シートクッション 12 を通常位置へ回動させる操作を促すことができる。

#### 【0039】

また、シートクッション 12 を開放位置で保持した状態においては、図 2 に示すように、中蓋 19 の中蓋ストラップ 19 a をシートクッション 12 の裏面に突設されたシートフック 20 に係止させれば収容部 50 内の下方収容部 51 と上方収容部 52 とを連通させて大きなスペースを確保することが出来るので、外形寸法が大きな荷物であっても、確実に収容部 50 に収容・保持することが出来る。

#### 【0040】

また、特に大きな荷物を収容部 50 に収容するような場合には、図 7 (A) に示すように、中蓋 19 をシートボトム 13 より取り外して収容部 50 のスペースを最大限に活用することができる。また、このときネット 61 で荷物 71 を覆い、ネット 61 端を図 1 に示すネットフック 21 に係止させれば、荷物 71 の収容時のガタツキを防ぐことが可能となる。

#### 【0041】

また、前述のような大きな荷物ではなく、小さな荷物を収容部 50 に収容する場合には、図 7 (B) に示すように、収容部 50 を上下に仕切る中蓋 19 の下方に形成される下方収容部 51 に小さな荷物 73 を収容することができ、そして、

収容後は中蓋 1 9 を閉鎖位置とすれば、中蓋 1 9 の上面の上方収容部 5 2 にさらなる荷物 7 2 を収容することが可能となる。また、上述と同様に、ネット 6 1 で荷物 7 1 を覆い、ネット 6 1 端をネットフック 2 1 に係止させれば、荷物 7 1 のガタツキを防ぐことが可能となる。

#### 【0 0 4 2】

また、中蓋 1 9 は、中蓋中間回転軸 1 9 c によって中蓋 1 9 の略半分だけを開閉できるようになっている。このため、中蓋 1 9 全体を開けなくても取り出せるような小さな荷物を下方収容部 5 1 内に出し入れする場合などは、図 2 中矢印 H で示すように、中蓋中間回転軸 1 9 c を中心にして中蓋 1 9 の一部のみを開閉すればよいので、素早い動作で効率的に下方収容部 5 1 に対する荷物の出し入れを行うことができる。

#### 【0 0 4 3】

また、収容部 5 0 に収容する荷物が袋状（例えば、コンビニエンスストアの買い物袋）であるような場合には、図 7（C）に示すように、シートクッション 1 2 の裏面に突設されたシートフック 2 0 に買い物袋 7 4 の取っ手を引っ掛けて収容することが出来るので、簡単にそして確実に保持することができる。

なお、本発明は上述した実施態様に限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で、種々変形して実施することができる。

#### 【0 0 4 4】

例えば、本実施形態においては、ワイヤによってロック機構を操作する場合を示したが、歯車やその他のリンク機構によってストラップによる操作をロック機構に伝達できるようにしても良い。

#### 【0 0 4 5】

##### 【発明の効果】

以上詳述したように、本発明の車両用シート構造によれば、簡素な構造で、シートクッション下の空間を有効活用することが出来る。

つまり、ロック機構によりシートクッションを引き起こして開放位置とした状態で保持できるので、シートクッション下の収容部を最大限に活用して荷物の収容を行うことが可能となる。また、ロック機構によるシートクッション保持（ロ

ック) を解除操作するストラップ部材がシートクッション後端に設けられているので、操作者は、ストラップを引っ張り上げるという 1 つの動作でシートクッションを引き起こすことが出来、素早く効率的にシートクッションを開放位置に回動させることが可能となるとともに、一方、開放位置にあるシートクッション通常位置に戻す場合には、ストラップを引っ張るという動作と、シートクッション通常位置へ回動させるという 2 つの動作が必要となるので、シートクッションを一気に回動させることを防ぐことが出来、操作者は、特に意識することなく、確実にゆっくりとした動作でシートクッションを通常位置へ戻すようにすることが可能となる(請求項 1)。

#### 【0 0 4 6】

また、ロック部材に係合する固定カムには、シートクッション上に乗員が着座できる位置である通常位置にシートクッションを保持する第 1 係合部と、シートクッションが倒立して荷物を収容部に収容する位置である開放位置とする第 2 係合部とが形成されているので、シートクッションが中途半端な位置で固定されることを避けることが出来る。つまり、開放位置においてはシートクッションが倒立するので、シートクッション上には着座できないことを即座に乗員に認識させることが出来るので、シートクッションが開放位置にある場合には、着座しようとしている乗員に対して、シートクッションを通常位置へ回動させる操作を促すことができる(請求項 2)。

#### 【0 0 4 7】

また、シートクッションが開放位置に位置する際、中蓋部材の上面で物品を保持することが可能となる。このため、良好なスペース効率で、荷物を収納部内に収容することが可能となる(請求項 3)。

また、収容部からはみだすような大きな荷物を収容部に収容し、中蓋部材を閉じること困難な場合であっても、中蓋ストラップ部材をシートフック部材に係止して中蓋部材を開放状態に保持することが出来、荷物の収容時の利便性が向上する(請求項 4)。

#### 【0 0 4 8】

また、中蓋上に載せた荷物が収容部から飛び出すことを防ぎ、確実に収容部内

に荷物を保持・収容することが可能となる（請求項 5）。

また、収容部内に収容された荷物を、ネットフック部材に係止されたネット部材によって確実に固定することが可能となる（請求項 6）。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の一実施形態に係る車両用シート構造の全体構成を示す模式的な斜視図である。

【図 2】

本発明の一実施形態に係る車両用シート構造の模式的な側面図であってシートクッションが開放位置にある場合を示す図。

【図 3】

本発明の一実施形態に係る車両用シート構造のロック機構を模式的に示す側面図であって、シートクッションが開放位置にある場合を示す図。

【図 4】

本発明の一実施形態に係る車両用シート構造の模式的な正面断面図であって図 2 の X - X 矢視断面を示す図。

【図 5】

本発明の一実施形態に係る車両用シート構造のロック機構を模式的に示す側面図であってシートクッションが開放位置と通常位置との中間位置にある場合を示す図。

【図 6】

本発明の一実施形態に係る車両用シート構造のロック機構を示す模式的な側面図であって、シートクッションが通常位置にある場合を示す図である。

【図 7】

本発明の一実施形態に係る車両用シート構造を示す模式的な側面図であって、（A），（B），（C）のいずれも、その活用例を示す図。

【図 8】

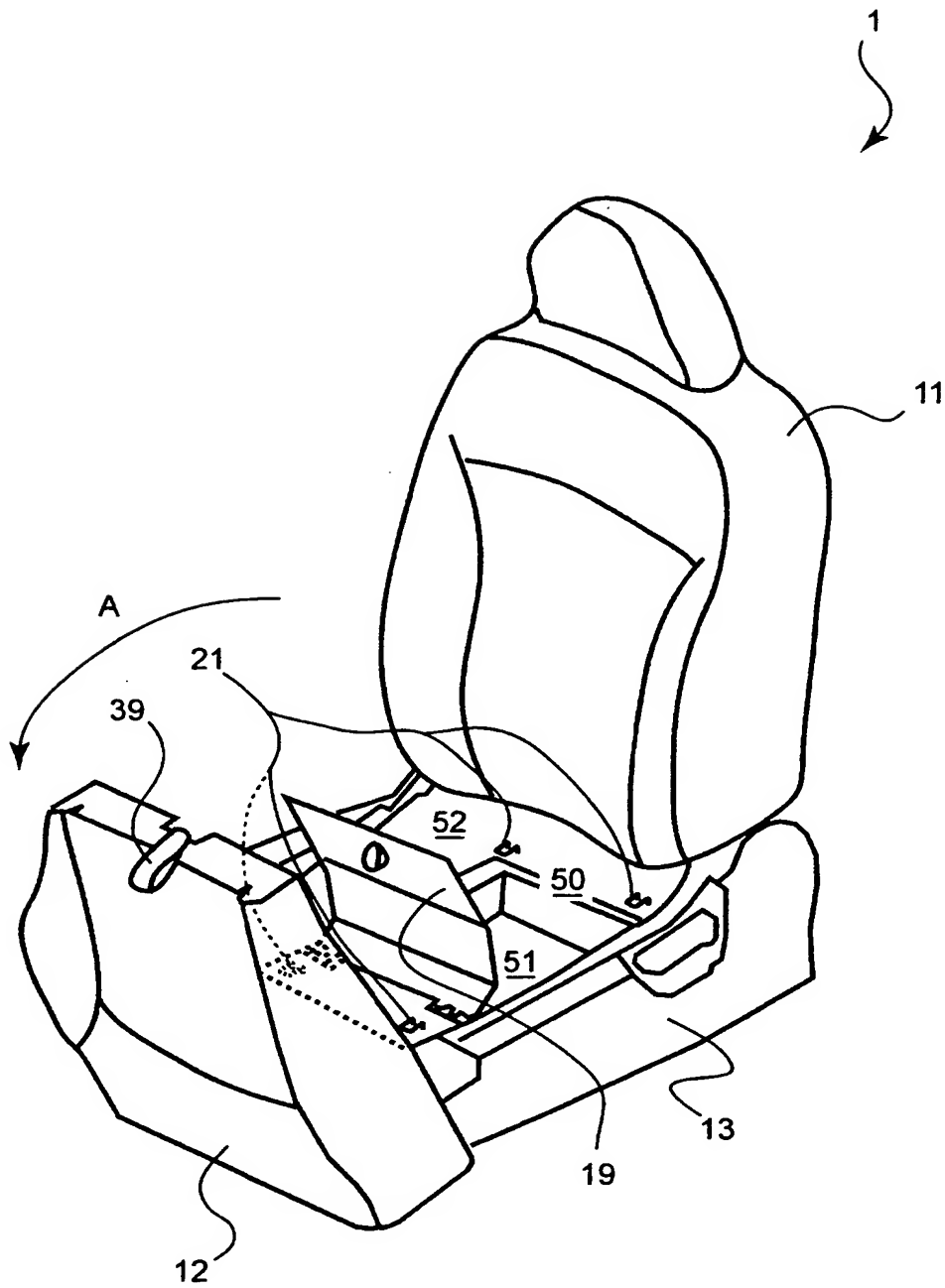
従来のシートを示す模式的な斜視図である。

【符号の説明】

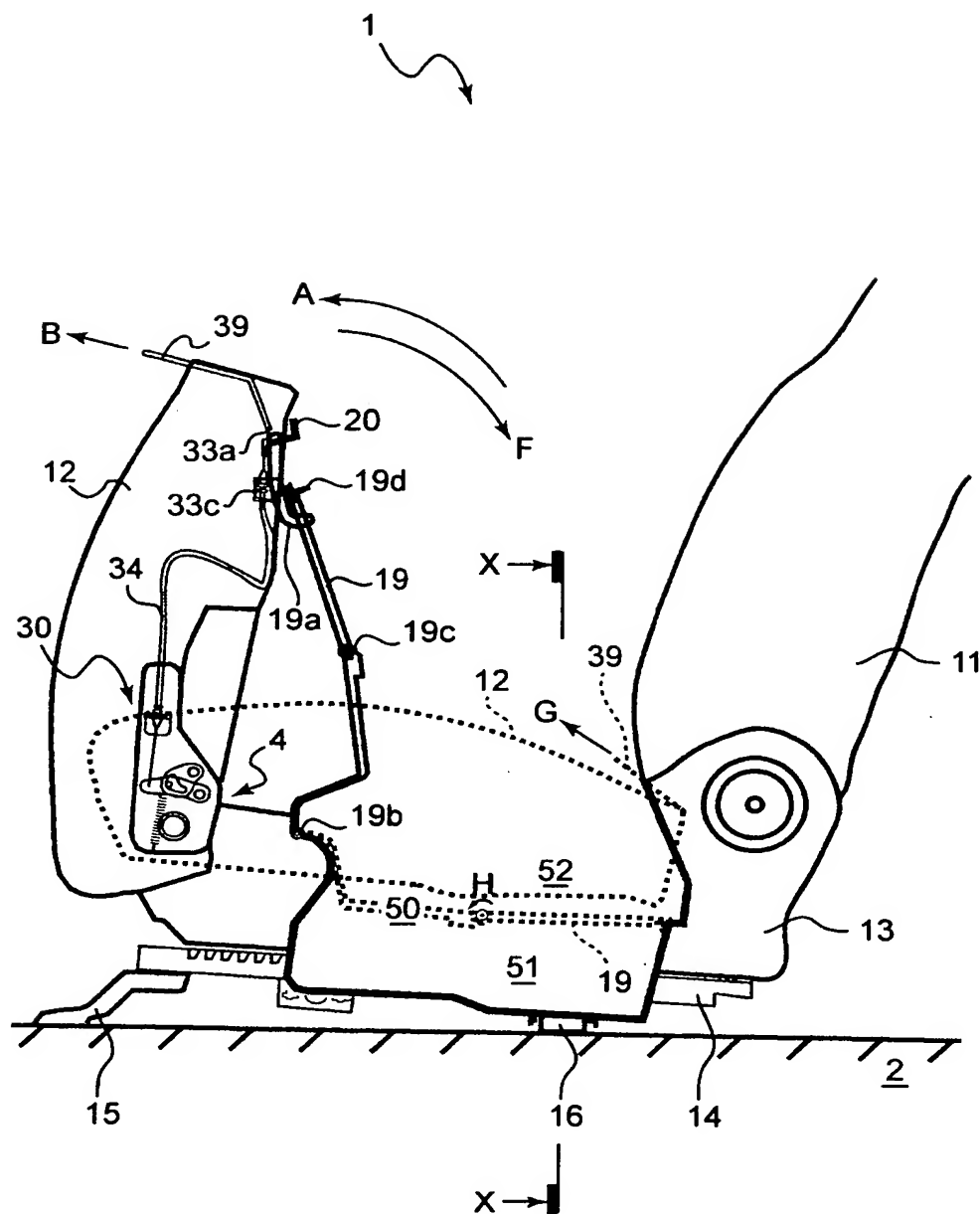
- 1 シート (シート構造)
- 4 ヒンジ機構
- 1 2 シートクッション
- 1 3 シートボトム
- 1 3 b シートフレーム
- 1 9 中蓋 (中蓋部材)
- 1 9 a 中蓋ストラップ
- 3 0 ロック機構
- 3 1 固定カム
- 3 1 a 第 1 係合部
- 3 1 b 第 2 係合部
- 3 7 ロック部材
- 3 9 ロック解除ストラップ (ストラップ)
- 5 0 収容部
- 5 1 上部収容部 (収容部)
- 5 2 下部収容部 (収容部)

【書類名】 図面

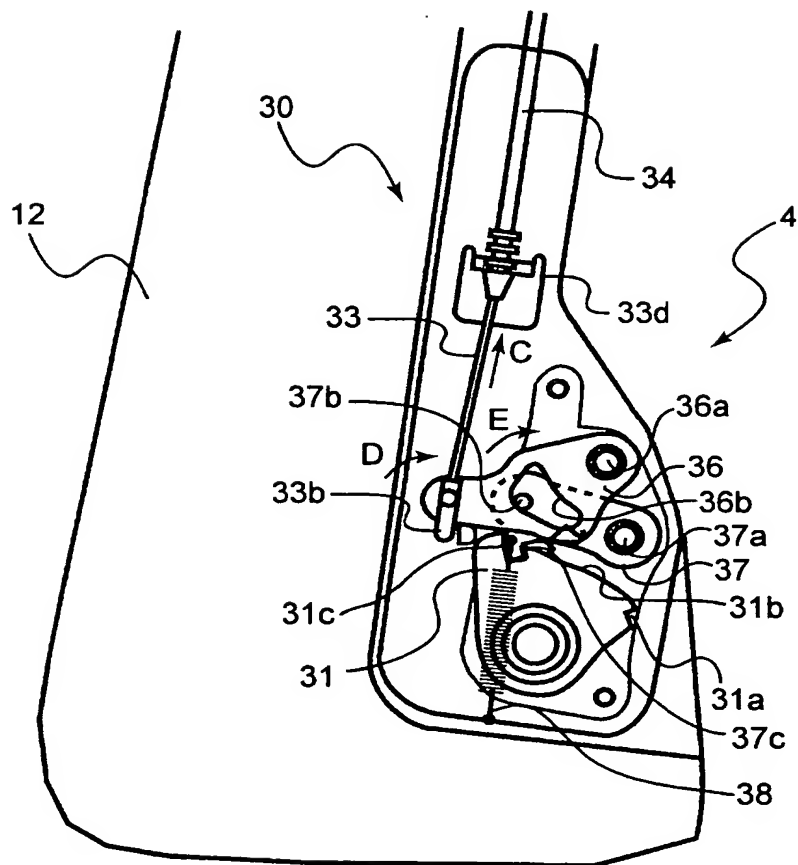
【図 1】



【図 2】

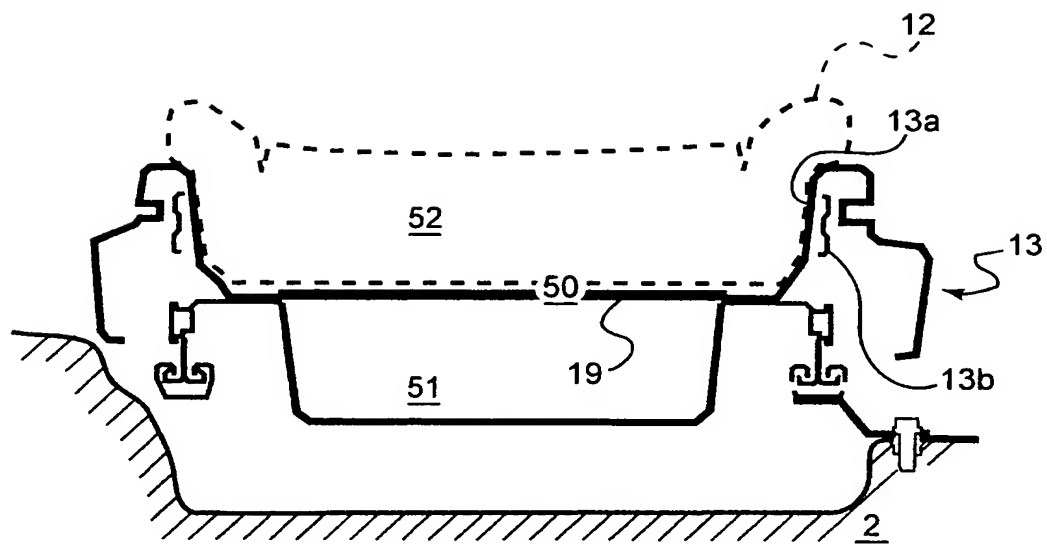


【図 3】

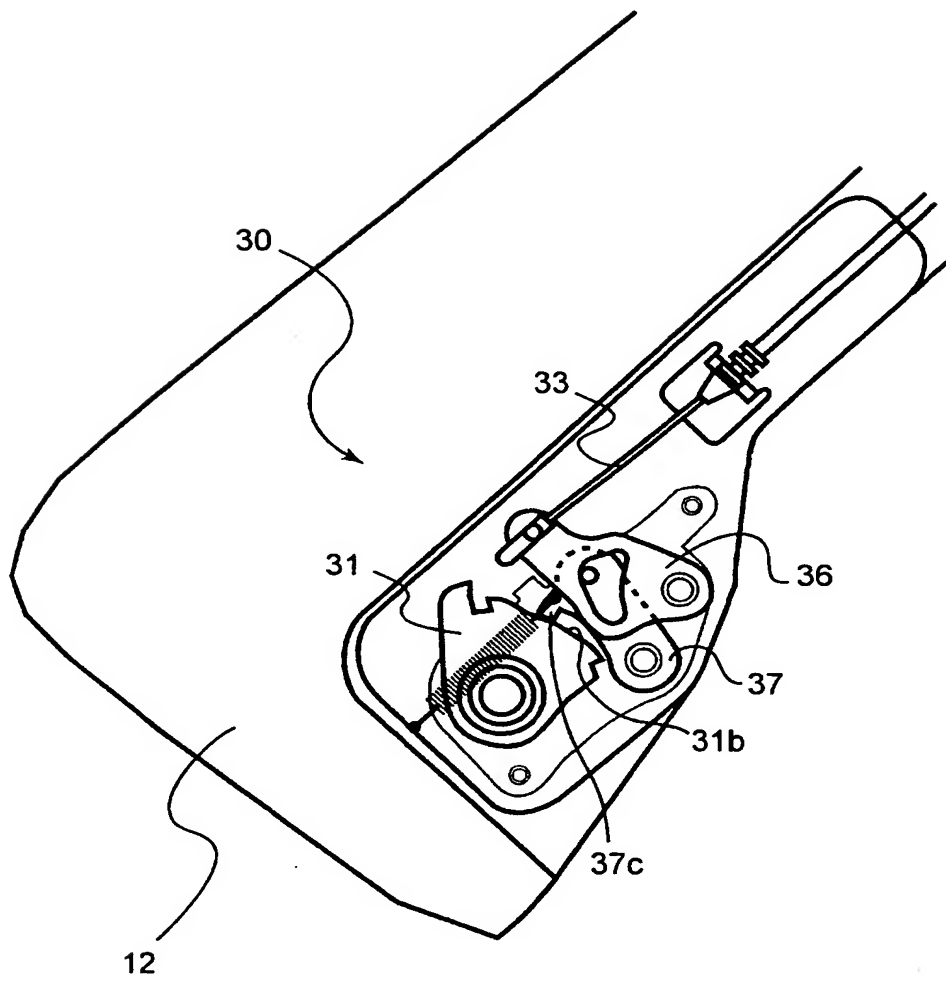




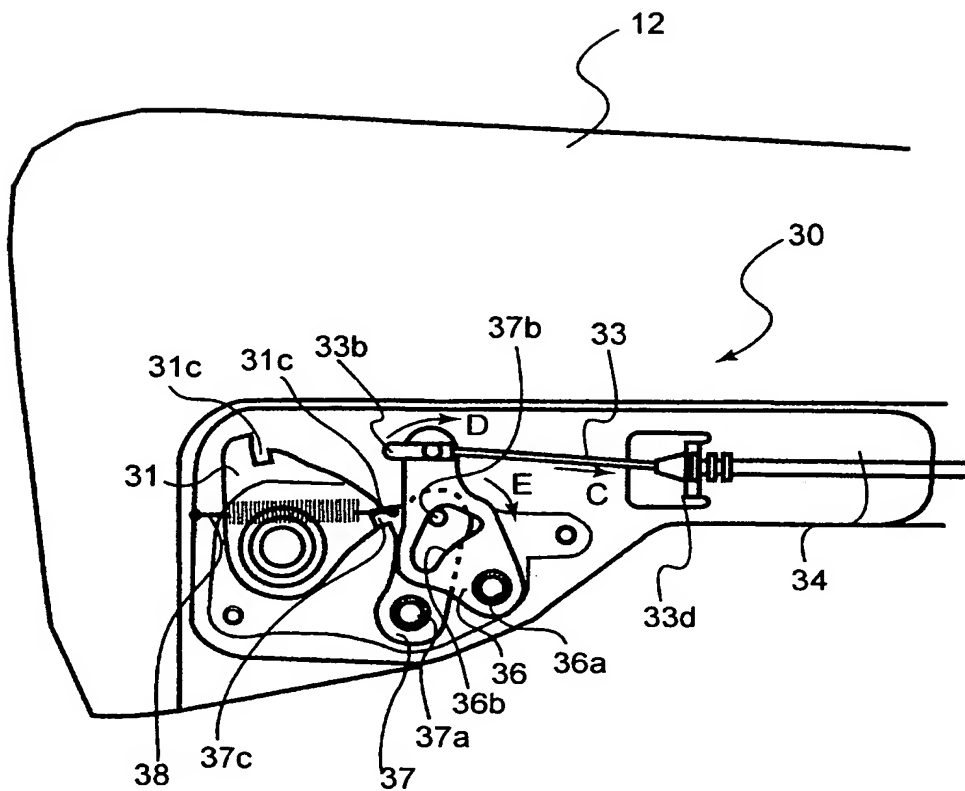
【図 4】



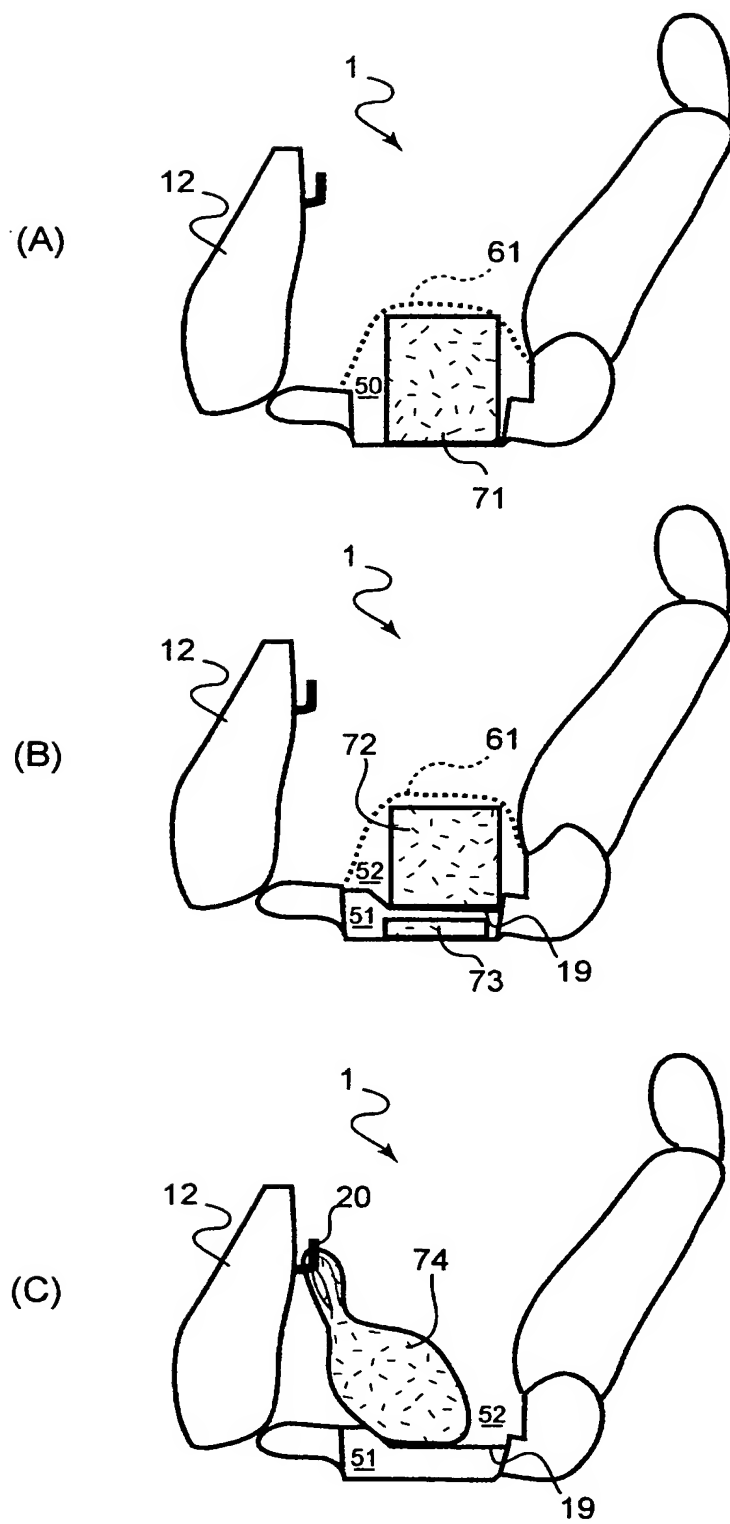
【図 5】



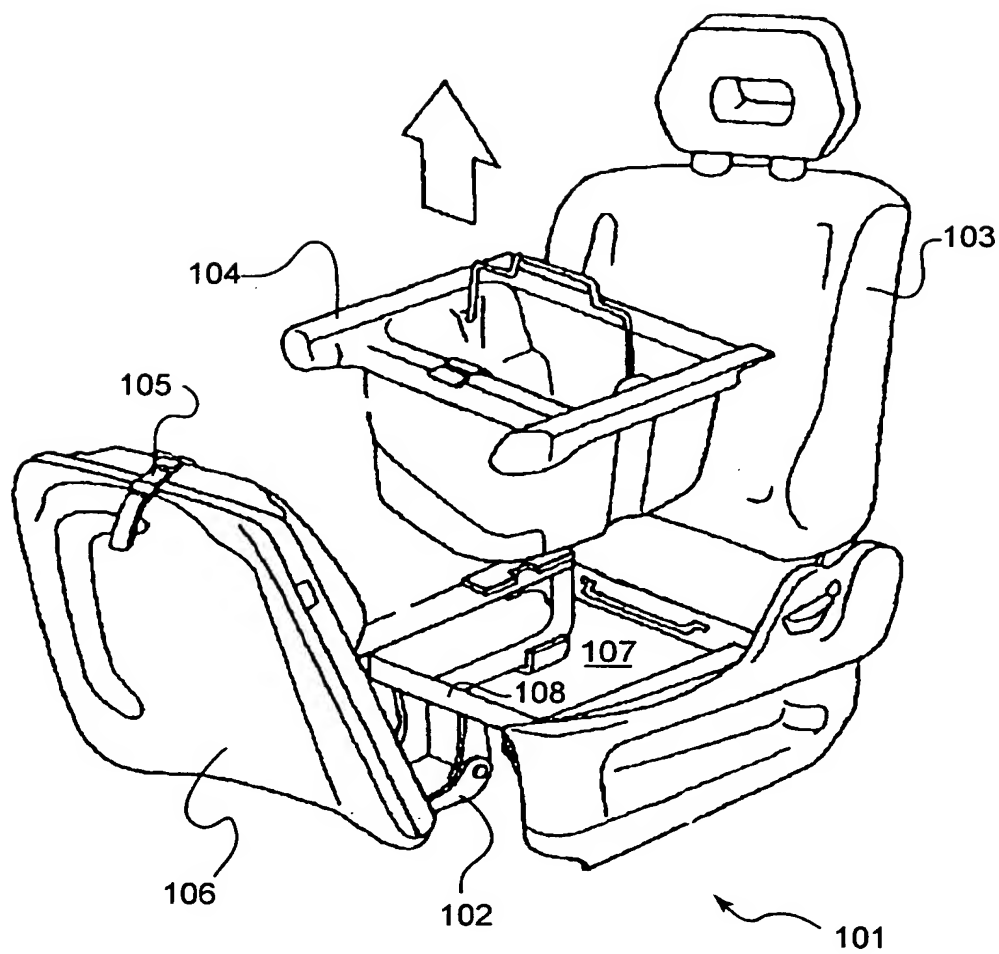
【図 6】



【図 7】



【図 8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 簡素な構造で、シートクッション下の空間を、荷物を収容できるスペースとして有効に活用することが出来るようにする。

【解決手段】 シートクッション 1 2 下部に荷物を収容する収容部 5 0 を備えた車両用シート構造であって、シートクッション 1 2 とシートフレーム 1 3 との間に介装され、シートクッション 1 2 前端を回動可能に支持するヒンジ機構 4 と、ヒンジ機構 4 に設けられ、ヒンジ機構 4 を回動中心にしてシートクッション 1 2 を引き起こした開放位置でシートクッション 1 2 を保持するロック機構 4 と、シートクッション 1 2 の後端に設けられ、ロック機構 4 を解除するストラップ 3 9 とを有するように構成する。

【選択図】 図 2

特願 2 0 0 2 - 3 2 3 0 8 4

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[ 0 0 0 0 0 6 2 8 6 ]

- |          |                      |
|----------|----------------------|
| 1. 変更年月日 | 1 9 9 0 年 8 月 2 7 日  |
| [変更理由]   | 新規登録                 |
| 住 所      | 東京都港区芝五丁目 3 3 番 8 号  |
| 氏 名      | 三菱自動車工業株式会社          |
|          |                      |
| 2. 変更年月日 | 2 0 0 3 年 4 月 1 1 日  |
| [変更理由]   | 住所変更                 |
| 住 所      | 東京都港区港南二丁目 1 6 番 4 号 |
| 氏 名      | 三菱自動車工業株式会社          |